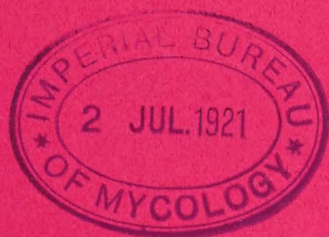


02ubsh

Fungi novumulli novi hispanici.



HEDWIGIA

Organ für Kryptogamenkunde und Phytopathologie
nebst Repertorium für Literatur.

Sonderabdruck Band LVII. 1915.

Verlag von C. Heinrich, Dresden-N.

Fungi nonnulli novi hispanici.

Von Prof. Dr. Fr. Bubák, Tábor in Böhmen.

Im Jahre 1913 und 1914 sandte mir Herr Dr. Romualdo Gonzalez Fragoso aus Sevilla (Hispalis) eine Kollektion von spanischen Pilzen, von welchen sich eine stattliche Anzahl als neu erwiesen hat. In der folgenden Abhandlung sind sie beschrieben. Herrn Dr. Fragoso danke ich hier für seine Liebenswürdigkeit bestens und hoffe, daß er sich auch weiterhin mit demselben Fleiße, wie bisher, dem Studium der spanischen Pilze widmen wird.

1. *Puccinia hispanica* Bubák n. sp.

Herr Dr. Gonzalez Fragoso sandte mir eine *Puccinia* auf *Thrincia hispida* Roth (= *Leontodon saxatilis* Lam.), die er als *Pucc. Leontodontis* bestimmt hatte.

Auf den ersten Blick sah ich schon makroskopisch, daß ein ganz anderer Pilz vorliegt.

Die Uredolager sind zwar jenen der genannten *Puccinia* konform, aber die Teleutosporenlager sind schwarz, kompakt, hoch polsterförmig und erinnern eben durch diese Charaktere gewissermaßen an einige Leptopuccinien.

Ich untersuchte zuerst die Uredosporen und fand hier ebenfalls einen spezifischen Unterschied. Die neue Art (für welche ich sie halte) hat nur mit sehr feinen Stachelchen besetzte Uredosporen, so daß man sie als „verruculosae“ bezeichnen kann, während beide auf *Thrincia* vorkommenden Arten: *Puccinia Leontodontis* Jacky und *Pucc. canariensis* Sydow mit deutlichen Stacheln versehene Uredosporen besitzen.

Die winzigen Stacheln der Uredosporen sind bei der neuen Art etwas spitzlich und stehen ziemlich locker. Auch die Membran der Uredosporen ist etwas stärker als bei *Pucc. Leontodontis*.

Die Teleutosporen weichen von denen der beiden genannten Arten ebenfalls durch dickere Membran und sehr lange Stiele ab.

Ich nenne den Pilz *Puccinia hispanica* Bubák n. sp.

Diagnose: Maculis epiphyllis orbicularibus vel ellipticis, 1—2 mm in diam., brunneis, aridis vel subaridis, costa tenui praecise limitatis; soris uredosporiferis epiphyllis, 1—2 in maculis evolutis,

rotundatis, parvis, cinnamomeis, pulverulentis; uredosporis globosis, 25—30 μ in diam., vel globoso-ovoideis usque ellipsoideis, 28—36 μ longis, 24—28 μ latis, brunneis, membrana 2—4 μ crassa, laxe verruculosa.

Soris teleutosporiferis epiphyllis, rarius hypophyllis, in maculis 2—3 mm latis insidentibus, semigloboso-pulvinatis, compactis, nigris, aggregatis, saepe in circulis dispositis et confluentibus; teleutosporis ovoideis, ellipsoideis vel pyriformibus, 34—45 μ longis, 22—28 μ latis, utrinque late rotundatis vel cellula basali in pedicellum attenuatis, apice non incrassatis, medio non constrictis, membrana brunnea, 2,5—4 μ crassa, subtilissime verruculosa; pedicello 50—85 μ longo, 5—7,5 μ crasso, hyalino, tenui.

Hispania: Castillo de las Guardas prope Hispalim (Sevilla) in foliis *Thriniciae hispidae* Roth, 18. V. 1914, leg. Dr. G. Fragosó.

Die Uredosporen besitzen 2 Keimporen, die oberhalb der Mitte der Spore liegen. Die Teleutosporen haben den Keimporus der oberen Zelle scheitelständig oder ein wenig herabgerückt, jenen der Basalzelle in der oberen Hälfte liegend. Die befallenen Blätter sind blaß-ledergelb verfärbt und manchmal schön rosenrot angehaucht.

Die neue *Puccinia* ist wahrscheinlich eine Brachyform und Herr Dr. G. Fragosó wird es gewiß nicht versäumen, diesen Umstand an dem Standorte im Frühjahr festzustellen. Wie bekannt bildet *Pucc. Leontodontis* erst sehr spät und nur spärlich Teleutosporenlager, so daß man in den Exsikkaten dieser Art gewöhnlich nur Uredolager antrifft. Der neue Pilz bildet aber zahlreiche Teleutosporenlager, während die Uredolager — wenigstens auf dem mir vorliegenden Materiale — nur in geringer Anzahl vorhanden sind.

2. *Puccinia Fragosoi* Bubák n. sp.

Soris uredosporiferis epiphyllis, rarius hypophyllis, dispersis vel aequaliter distributis, ellipsoideis, oblongis vel linearibus, diu tectis, dein epidermide longitudinaliter rupta apertis, pulverulentis, flavidis; uredosporis globosis, 24—34 μ in diam. vel ovoideis, pyriformibus, 28—32 μ longis, 22—26 μ latis, membrana hyalina, 2—2,5 μ crassa, verruculosa, guttulis oleosis, aurantiacis impletis, poris germinationis 8—10, per totam superficiem dislocatis.

Soris teleutosporiferis hypophyllis, ellipsoideis vel oblongis, hic illic confluentibus, interdum circinantibus, atris, tectis, paraphysibus brunneis in loculos divisis; teleutosporis bicellularibus, oblongis vel clavatis, saepe irregularibus, 45—75 μ longis, 20—30 μ latis, cellula superiore plerumque brevior et latior, apice truncatis vel — saepe oblique — conicis, ibidem 6—8 μ crassis, medio constrictis, basin versus in pedicellum fortiter attenuatis,

membrana levi, brunnea, apice obscuriore, basi dilutiore; teleutosporis unicellularibus \pm crebris, ellipsoideis, oblongis vel clavatis, 30—45 μ longis, 13—22 μ latis, brunneis, apice obscurioribus, ibidem rotundatis, truncatis vel oblique conicis et ad 3—7,5 μ incrassatis; pedicello 10—20 μ longo, 8—10 μ crasso, flavobrunneo, persistente.

Hispania: Sevilla ad folia *Koeleriae phloeoidis*, m. Maio 1913, legit Dr. Gz. Fragoso (Nr. 3/1913, Nr. 38/1914) nec non ad Larache, Africae (zona hispanica), in foliis *Koeleriae lanatae*, legit Dantix (Nr. 11/1914).

Puccinia Fragosoi Bubák ist mit *Puccinia simplex* (Roem.) und *Pucc. lineatula* Bubák verwandt. Von der ersten Art weicht sie durch weniger zahlreiche, einzellige Teleutosporen und längere, breitere Teleutosporen überhaupt ab. Von der zweiten Spezies, die von Herrn Dr. Handel-Mazzetti*) in Mesopotamien auf *Heteranthelium piliferum* und im westlichen Kurdistan auf *Hordeum bulbosum* gesammelt wurde, ist sie durch ganz andere, schwarz gefärbte, nicht strichförmige Sori und längere Teleutosporen verschieden. *Pucc. longissima* Schroet. weicht durch längere, schmalere Teleutosporen ab.

3. *Coleroa Casaresi* Bubák et Fragoso n. sp.

Peritheciis 1—3 epiphyllis, superficialibus, membranaceis, globosis, basi applanatis, 75—100 μ in diam., nigris, apice poro rotundo apertis, contextu pseudoparenchymatico, atrobrunneo, extus setis paucis, dispersissimis vel interdum creberrimis, densissimis, atrobrunneis, 20—40 μ longis, 3 μ latis, rectis vel curvatis, sursum parum attenuatis, continuis vel uniseptatis ornatis.

Ascis ovoideo-oblongis, 20—28 μ longis, 7—9 μ latis, apice rotundatis et incrassatis, basi breve pedicellatis, octosporis, paraphysatis.

Sporidiis tri- vel quadristichis, oblongis, 7—9 μ longis, 3—3,5 μ latis, utrinque attenuato-rotundatis, medio uniseptatis, loculo superiore interdum latiore, hyalinis.

Castro-Lonreiro (Pontevedra): In foliis vivis *Scapaniae nemorosae*, m. Augusto 1913, leg. cl. Casares (Nr. 12).

Von *Coleroa turfosorum* (Mout.) Bubák nov. nom. (*Venturia turfosorum* Mouton, Sacc. Syll. IX., p. 694) auf Sphagnum ist die neue Art durch kleinere Asken und Sporen ganz verschieden.

*) Wissenschaftl. Erg. d. Exp. nach Mesopotamien 1910. Fungi von Dr. F. Bubák; Ann. d. naturh. Hofmus. Wien 1914, Bd. XXVIII, p. 193.

4. *Guignardia hispanica* Bubák et Fragoso n. sp.

Peritheciis laxiuscule gregariis, globoso-depressis, 90—130 μ in diam., immersis, subepidermicis, atris, parietibus crassis (20 μ), contextu grosse parenchymatico, atrofusco, ostiolo brevissimo erumpentibus.

Ascis oblongo-clavatis, 55—75 μ longis, 16—22 μ latis, apice parum rotundatis, valde incrassatis, basi in pedicellum brevem attenuatis, paraphysatis, octosporis.

Sporidiis tristichis, fusoides, 20—25 μ longis, 6—7 μ latis, utrinque attenuatis, hyalinis, continuis, mucro tenuissimo obvolutis.

Sevilla: In ramulis emortuis *Coronillae junceae* prope Pedroso de la Sierra, m. Maio 1914, leg. Dr. Gz. Fragoso (Nr. 65 p. p.).

Als Pyknidenform gehört hierher wahrscheinlich *Macrophoma hispanica* n. sp. Mit *Guignardia euganea* (Sacc.) Bubák ist zwar die neue Art verwandt, von derselben aber durch die Form und Größe der Asken und konstant schmalere Sporen verschieden.

Es scheint mir, daß *Guign. Spartii* (Pass.) Trav. von *Cuign. euganea* (Sacc.) kaum verschieden ist.

5. *Guignardia pedrosensis* Bubák et Fragoso n. sp.

Peritheciis dispersis, basi conicis ibidemque centro cylindrice protracto immersis, supra sphaerico-conicis, 200—250 μ in diam., nigris, epidermide tectis, postea epidermidem disrumpentibus, contextu minuto pseudoparenchymatico, atrofusco, intus flavidulo.

Ascis fastigiatis, elongato-clavatis, 65—95 μ longis, 14—18 μ latis, apice rotundatis, incrassatis, basi breve pedicellatis, octosporis, paraphysatis.

Sporidiis distichis vel subtristichis, fusoides, 20—26 μ longis, 5—7 μ latis, rectis, rarius subcurvulis vel inaequilateralibus, hyalinis, continuis.

Sevilla: In caulibus et ramulis siccis *Smilacis asperae* prope Pedroso de la Sierra, m. Maio 1914, leg. Dr. Gz. Fragoso (Nr. 55 p. p.).

Die Perithezien sind am Scheitel ebenso beschaffen wie die Pykniden bei *Macrophoma pedrosensis* n. sp. (siehe diese Art weiter unten).

6. *Sphaerella Phlomidis* Bubák et Fragoso n. sp.

Peritheciis dispersis, epidermide tectis, globosis, 130—160 μ in diam., basi applanatis, apice conico erumpentibus, atris, parietibus crassissimis, contextu pseudoparenchymatico, atrocastaneo.

Ascis oblongo-clavatis vel oblongo-cylindratis, 55—65 μ longis, 15—18 μ latis, ad apicem attenuatis, ibidem rotundatis et valde incrassatis, basi breve pedicellatis, octosporis, paraphysatis.

Sporidiis basi tristichis, supra distichis, oblongo-ovoideis, 15 bis 20 μ longis, 5,5—7 μ latis, medio uniseptatis, non constrictis, loculo superiore latiore, hyalinis.

Sevilla: In caulibus atque calycibus emortuis *Phlomis purpureae* prope Pedroso de la Sierra, m. Januario 1914, leg. Dr. Gz. Frago so (Nr. 52 p. p.).

Von allen *Sphaerella*-Arten, die auf Labiaten vorkommen, hauptsächlich durch die breiten Asken verschieden.

7. ***Sphaerella Tortulae*** Bubák et Frago so n. sp.

Peritheciis dispersis, immersis, dimidio superiore erumpentibus, globosis, 60—100 μ in diam., apice initio poro apertis, demum late hiantibus, parietibus ad apicem valde incrassatis, contextu atrofusco, grosse pseudoparenchymatico.

Ascis ovoideo-obclavatis, 30—35 μ longis, 10 μ latis, ad apicem attenuatis et rotundatis, brevissime pedicellatis, octosporis, paraphysatis.

Sporidiis coacervatis vel tristichis, oblongis, 9—11 μ longis, 3—3,5 μ latis, medio uniseptatis, non constrictis, loculo superiore latiore, hyalinis.

Bada j ó z: In setis *Tortulae pulvinatae* Limpr. prope Villalva de los Barros, m. Aprili 1914, leg. Dr. Casares (Nr. 67).

8. ***Sphaerulina Coronillae junceae*** Bubák et Frago so n. sp.

Peritheciis laxe gregariis, subepidermicis, globosis, saepe concavis, 150—170 μ in diam., parietibus crassis, contextu grosse parenchymatico, castaneo, papilla brevi erumpentibus.

Ascis oblongis, 40—60 μ longis, 15—20 μ latis, apice rotundatis et incrassatis, basi breve pedicellatis, octosporis, paraphysatis.

Sporidiis tristichis vel quadristichis, oblongo-fusoides vel oblongo-clavatis, 20—24 μ longis, 6—7,5 μ latis, triseptatis, non constrictis, utrinque rotundatis vel basi attenuatis et hic semper fere angustioribus, flavidis.

Sevilla: In ramulis siccis *Coronillae junceae* prope Pedroso de la Sierra, m. Maio 1914, leg. Dr. Gz. Frago so (Nr. 65 p. p.).

Von *Sphaerulina Spartii* Höhnelt ganz verschieden.

9. ***Phyllosticta Brassicae*** (Curr.) West.

Ich glaube, daß Allescher (Rabh., Kryptfl., Pilze VI., p. 107) recht hat, wenn er angibt, daß *Phyll. Napi* Sacc. vielleicht mit *Phyll. Brassicae* (Curr.) West. identisch ist.

Auch die *Phyll. anceps* Sacc. gehört sicher als Synonym hierher, denn außer der Flecke sind beide Pilze sonst ganz gleich.

Ein und derselbe Pilz kann auf Blättern von verschiedenen Nährpflanzen einer und derselben Ordnung ganz verschieden aus-

sehende Flecke erzeugen. Die Flecke allein können also für einen spezifischen Charakter nicht gehalten werden, wenn der Bau der Pilze, die Sporen usw. ganz gleich sind.

Herr Dr. Gz. Frago so sammelte bei Sevilla auf Blättern von *Diplotaxis siifolia* (Nr. 24) und *D. virgata*, eine *Phyllosticta*, welche man für alle drei obengenannten Pilze bestimmen kann. Die Sporen sind gehäuft schön rosafarbig. Ich halte die Spezies für *Phyllosticta Brassicae* (Curr.) West. und die zwei weiter genannten Pilze nur für Synonyma.

10. *Phoma hispalensis* Bubák et Frago so n. sp.

Pycnidiis dispersis, globoso applanatis, 100—130 μ in diam., basi hyphis brunneis, torulosis, perlongis ornatis, subepidermicis, papilla crassa, brevissima, epidermidem elevantibus et disrumpentibus, parietibus crassis, contextu pseudoparenchymatico, minute celluloso, extus atrofusco, intus flavido.

Sporulis copiosis, ellipsoideis, 4—5 μ longis, 2,5 μ latis, utrinque late rotundatis, hyalinis, continuis. Sporophoris papilliformibus.

Sevilla: In caulibus emortuis *Phlomidis purpureae* prope Pedroso de la Sierra, m. Januario 1914, leg. Dr. Gz. Frago so (Nr. 52).

Von *Phoma Phlomidis* (Lév.) Cooke und *Phoma Phlomidis* Thümen gänzlich verschieden. Die zweite Art muß — als später aufgestellt — einen neuen Namen erhalten. Ich schlage ***Phoma phlomidigena*** Bubák nov. nomen vor.

11. *Macrophoma Caballeri* Bubák et Frago so.

Pycnidiis laxe gregariis, subepidermicis, globosis vel parum applanatis, 180—270 μ in diam., demum apice epidermidem disrumpentibus et poro apertis, parietibus crassis, contextu olivaceofusco, plectenchymatico, intus hyalino.

Sporulis cylindraceis usque fusoideis, 18—28 μ longis, 6—7,5 μ latis, rectis vel parum curvatis, utrinque attenuatis et rotundatis, hyalinis, continuis, grumosis. Sporophoris lageniformibus, sursum attenuatis, 6—9 μ longis, 4—5 μ latis, hyalinis.

Barcelona: In caulibus siccis *Gomphocarpi fruticosi* loco dicto „La Rabasada“, m. Novembri 1914, leg. Prof. C a b a l l e r o (Nr. 59).

Von *Macrophoma Vincetoxici* Traverso et Spessa durch andere Struktur der Pykniden, längere, anders geformte Sporen und Sporenträger verschieden.

12. *Macrophoma hispalensis* Bubák et Frago so n. sp.

Pycnidiis dispersis, immersis, dein apice erumpentibus, semiliberis, globosis, 120—200 μ in diam., nigris, centro poro pertusis, parietibus crassis, contextu atrofusco, grosse celluloso.

Sporulis ellipsoideis, 18—24 μ longis, 7,5—9,5 μ latis, rectis, utrinque attenuato-rotundatis, hyalinis, continuis, pluriguttulatis vel grumosis.

Sporophoris conicis, 10—12 μ longis, 5 μ crassis, continuis, hyalinis, guttulatis.

Sevilla (Hispalis): In caulibus *Pharbitis Learii* in horto publico, m. Novembri 1914, leg. Dr. Gz. Fr a g o s o (Nr. 63 p. p.).

Von *M. Ipomaeae* Pass. durch breitere Sporen und kurze Stiele, von *M. hederacea* Brun. durch viel größere Sporen verschieden. *M. allantospora* C. Mass. besitzt ganz anders geformte Sporen.

13. *Macrophoma hispanica* Bubák et Fragoso n. sp.

Pycnidiis dispersis, epidermide subtus hyphis atrobrunneis nigrata tectis, globoso-applanatis, 180—200 μ in diam., nigris, parietibus crassiusculis, contextu pseudoparenchymatico, atro-castaneo.

Sporulis anguste-fusoideis, 13—20 μ longis, 2,5—3 μ latis, rectis vel subcurvulis, saepe inaequilateralibus, utrinque sensim longe attenuatis et acutatis, hyalinis, continuis.

Sporophoris filiformibus, ca. 20 μ longis, basi 2 μ latis, sursum sensim attenuatis, hyalinis, continuis.

Sevilla: In ramis emortuis *Coronillae junceae* prope Pedroso de la Sierra, m. Maio 1914, leg. Dr. Gz. Fr a g o s o (Nr. 65 p. p.).

Diese neue *Macrophoma* ist wahrscheinlich die Pyknidenform zu *Guignardia hispanica* n. sp. Von *Macrophoma Coronillae* Höhnelt ist sie total verschieden.

14. *Macrophoma pedrosensis* Bubák et Fragoso n. sp.

Pycnidiis dispersis, basi planis, supra plus minusve convexis, 180—220 μ in diam., epidermide tectis, postea apice erumpentibus, atris, opacis, contextu grosse pseudoparenchymatico, fusco.

Sporulis cylindricis vel cylindraceo-fusoideis, 24—34 μ longis, 3,5—5,5 μ latis, rectis vel curvatis, apice rotundatis, basi obtusa parum attenuatis, hyalinis, grumosis.

Sporophoris crassis, ca. 8 μ longis, 6 μ latis, ad apicem parum attenuatis ibidemque obtusis, hyalinis, continuis.

Sevilla: In caulibus et ramis emortuis *Smilacis asperae* prope Pedroso de la Sierra, m. Maio 1914, leg. Dr. Gz. Fr a g o s o (Nr. 55 p. p.).

Die Pykniden sind planconvex, manchmal sehr flach, manchmal wieder ziemlich hoch gewölbt. Das Pyknidengewebe dringt oben in die offenen Lamina der Epidermiszellen, so daß der Pyknidenscheitel furchig ist und an den Schnitten gelappt erscheint.

Der freie innere Raum der flachen Pykniden ist oft sehr schmal, so daß die langen Sporen mit dem Boden der Pykniden fast parallel liegen oder nur im kleinen Winkel zu demselben orientiert sind.

15. **Phomopsis biformis** Bubák et Fragoso n. sp.

Pycnidiis laxe gregariis, oblongis, 200—400 μ longis aut planis, epidermide nigrata tectis, continuis vel subloculatis, aut applanato-conicis, apice erumpentibus, initio plenis, contextu intus hyalino vel flavido, supra fusconigro, postea loculatis, basi centro conice elevatis, demum continuis, omnibus poro pertusis.

Sporulis ellipsoideis, 7—8 μ longis, 3,5—4 μ latis, rectis, utrinque, basi saepe magis attenuato-rotundatis, hyalinis, continuis, eximie biguttulatis.

Sporophoris lageniformibus, 10—20 μ longis, 2,5—3,5 μ latis, rectis, sursum attenuatis, hyalinis, continuis, pluriguttulatis.

Sevilla (Hispalis): In caulibus emortuis *Pharbitis Learii* in horto publico, m. Novembri 1914, leg. Dr. Fr a g o s o (Nr. 63 p. p.).

Obzwar der Pilz in zwei ganz verschiedenen Formen auf selbständigen Stückchen vorkommt, so kann ich ihn nur für eine und dieselbe Art halten, da auch die flachen Gehäuse anfangs hier und da kammerig sind und bei den konischen, also kräftiger entwickelten Gehäusen, wo die Kammerung deutlicher entwickelt ist, der Innenraum später kontinuierlich wird.

Die Struktur der Fruchtgehäuse, die Sporen wie auch die Sporenträger sind bei beiden Formen ganz dieselben. Von *Phom. Fragosoi* n. sp. ist diese neue Art total verschieden.

16. **Phomopsis Erythrinae** (Berk.) Traverso *).

Stromatibus in ramis aequaliter laxe et extense gregariis vel interdum in maculis nigricantibus, elongatis, linea nigra limitatis positis, magnitudine varia: in maculis maximis, 400—450 μ in diam., aliis locis mediocribus, 200—300 μ in diam., tertiis parvis, 120—200 μ in diam., lenticularibus, nigris, valde applanatis, concavo-convexis, unilocularibus, contextu pseudoparenchymatico, nigro-fusco, epidermide tectis, eaque medio poro rotundo rupta solum hic denudatis.

Sporidiis oblongo-fusoideis vel oblongis, 7—9 μ longis, 2,5—3 μ latis, rectis, utrinque rotundato-acutatis, plasmate bipartito, medio quasi septato, rarius filiformibus, 20—30 μ longis, 1,5 μ latis, supra falcato-curvatis.

*) Traverso et Spessa: La flora mycol. dell Portogallo. Boll. de Soc. Brot. XXV (1910), p. 101.

Sporophoris lageniformibus, 8—15 μ longis, 3 μ latis, sursum valde attenuatis, curvulis, hyalinis, continuis.

Sevilla: Ad ramos emortuos *Erythrinae cristae galli*, leg. Dr. Gz. Frago so (Nr. 1/1913).

Ich gebe hier eine detaille Beschreibung des Pilzes, welcher, was die Pykniden betrifft, sehr polymorph ist. Vielleicht gehört hierher auch *Phyllosticta Erythrinae* Petch., welche auf der Insel Ceylon auf Zweigen von *Erythrina lithosperma* vorkommt.

17. **Phomopsis Frago soi** Bubák n. sp.

Pycnidiis dense gregariis, ambitu rotundatis vel oblongis, epidermide nigrata tectis, applanatis vel applanato-conicis, 300—500 μ longis, 200—250 μ latis, postea apice parum erumpentibus et poro pertusis, nigris, contextu basi brunneo, supra atrofusco, pseudoparenchymatico.

Sporulis fusoides vel oblongo-fusoides, 7—9 μ longis, 2—2,5 μ latis, rectis, utrinque attenuatis, hyalinis, continuis indistincte biguttulatis.

Sporophoris lageniformibus, 8—10 μ longis, 2,5 μ latis, sursum attenuatis, hyalinis, continuis, eguttulatis.

Sevilla (Hispalis): In caulibus emortuis *Pharbitis Learii* in horto publico, m. Novembri 1914, leg. Dr. Gz. Frago so (Nr. 63 p. p.).

18. **Phomopsis lirelliformis** ([Sacc.] Bubák var.) **phyllobia** Bubák et Frago so n. var.

Pycnidiis amphigenis, laxe gregariis, numerosis, epidermide nigrata tectis, ambitu rotundatis, 250—300 μ in diam., applanatis, centro conice elevatis et parum erumpentibus, nigris, contextu atrofusco, indistincte pseudoparenchymatico, basi intus conice incrassato, dilutiore.

Sporulis fusoides vel cylindraceo-oblongis, 7—9,5 μ longis, 2—3 μ latis, rectis, utrinque attenuatis, hyalinis, continuis, interdum guttulatis.

Sporophoris filiformibus, 15—20 μ longis, 1,5—2 μ latis, sursum attenuatis, hyalinis, continuis.

Sevilla: In foliis emortuis *Evonymi japonicae*, m. Novembri 1913, leg. Dr. Gz. Frago so (Nr. 28 p. p.).

19. **Phomopsis venenosa** (Sacc.) Bubák et Frago so n. nom. (Syn. *Phoma venenosa* Sacc.).

Pycnidiis expanse gregariis, oblongo-applanatis, 200—350 μ longis, 120—160 μ latis, epidermide nigrata tectis, contextu atrofusco, pseudoparenchymatico, supra crassiore ibidemque poro longiusculo perforatis.

Sporulis fusioideis, 7—10 μ longis, 2—2,5 μ latis, utrinque attenuatis, rectis, rarius subcurvulis, hyalinis vel filiformibus, apice arcuatis, 20—25 μ longis, 1—1,5 μ latis, hyalinis continuis.

Sporophoris filiformibus, 15—20 μ longis, 2 μ latis, ad apicem sensim attenuatis, hyalinis, continuis.

Sevilla (Hispalis): In ramulis siccis *Daturae arboreae* in horto publico, m. Januario 1913, leg. Dr. Gonz. Fragoso (Nr. 27).

Phoma Daturae Roll. et Fautr. ist nach der kurzen Diagnose von dieser Art kaum verschieden.

20. *Septoria undulispora* Bubák n. sp.

Maculis amphigenis, minutis, rotundatis vel sinuosis, 1—2 vel 4 mm latis, mox indistinctis, ochraceis, mox praecise limitatis, saepe zona luteola marginatis.

Pycnidiis epiphyllis, interdum etiam hypophyllis, in maculis minoribus paucis evolutis, in majoribus densiuscule gregariis, interdum confluentibus, immersis, globosis, 200—400 μ in diam., nigerimis, opacis, poro amplo, 40—80 μ lato apertis, contextu apice castaneo-brunneo, pseudoparenchymatico, basi dilutiore, nunquam concavis.

Sporulis irregulariter bacillaribus, 15—33 μ longis, 2—4 μ latis, diverse flexuosis et undulatis, hic illic inflatis et attenuatis, plerumque uniseptatis, rarius 2—3 septatis, utrinque rotundatis, non constrictis, hyalinis in massa crassa, albida per porum exilientibus.

Conidiophoris brevibus, anguste-conicis.

Hungaria: Prenčow in foliis *Chenopodii muralis*, m. Maio 1887, leg. Kmet (sub nomine *Septoria Chenopodii* West.).

Hispania: Ad Hispalim (Sevilla), m. Febuario 1913, leg. Dr. Gonz. Fragoso.

Ich habe den vorliegenden Pilz schon im Jahre 1906 beschrieben, er blieb aber im Manuskripte hier liegen. Er ist besonders durch die großen, nicht konkaven Pykniden, großen Porus, welcher schon mit der Lupe schön zu sehen ist, durch die dicken, weißen Sporensäulen und die Form der Sporen von anderen Arten verschieden. Er liegt mir reichlich vor und immer konstant.

21. *Rhabdospora pedrosensis* Bubák et Fragoso n. sp.

Pycnidiis laxè gregariis, minutis, subepidermicis, applanato-conicis, 80—120 μ in diam., apice conico, late hiantè per stomata erumpentibus, contextu brunneo-olivaceo, minute pseudoparenchymatico, intus dilutiore.

Sporulis filiformibus, 25—38 μ longis, 1,5—2 μ latis, curvatis vel arcuatis, rarius subrectis, medio uniseptatis, utrinque sensim attenuatis, hyalinis.

Sporophoris filiformibus, ca. $10\ \mu$ longis, $1,5\text{--}2\ \mu$ latis, sursum sensim attenuatis, continuis, hyalinis.

Sevilla: In caulibus et ramulis siccis *Smilacis asperae* prope Pedroso de la Sierra, m. Maio 1914, leg. Dr. Frago so (Nr. 55 p. p.).

22. **Microdiplodia ricinigena** Bubák et Frago so n. sp.

Pycnidiis gregariis, immersis, epidermide tectis, globoso-applanatis, $190\text{--}220\ \mu$ in diam., papilla brevissima erumpentibus, contextu brunneoflavido, pseudoparenchymatico.

Sporulis ellipsoideis vel oblongis, $11\text{--}13\ \mu$ longis, $4\text{--}5,5\ \mu$ latis, medio uniseptatis, rarissime 2—3 septatis, ibidem non vel parum constrictis, utrinque late rotundatis, eguttulatis, dilute brunneolis.

Sporophoris papilliformibus.

Sevilla (Hispalis): In petiolis siccis *Ricini communis* in horto publico, m. Aprili 1914, leg. Dr. Frago so (Nr. 25 p. p.).

23. **Zythia hispalensis** Bubák et Frago so n. sp.

Pycnidiis hypophyllis, dispersis vel laxe gregariis, immersis, globosis, $200\text{--}250\ \mu$ in diam., apice parum conico, papillato erumpentibus, epidermide lacerata cinctis, obscure rubris, contextu pseudoparenchymatico, ceraceo, flavorubro, circa papillam fuscorubro.

Sporulis ellipsoideis, $5\text{--}7\ \mu$ longis, $2,5\text{--}3,5\ \mu$ latis, utrinque rotundatis, hyalinis, continuis.

Conidiophoris pusillis, conico-papilliformibus.

Sevilla (Hispalis): Ad folia emortua *Buxi sempervirentis* in horto publico, m. Decembri 1912, leg. Dr. Frago so (Nr. 45 p. p.).

24. **Dothichiza Rutae** Bubák et Frago so n. sp.

Pycnidiis dense aggregatis, immersis, globosis vel parum applanatis, $100\text{--}200\ \mu$ in diam., contextu pseudoparenchymatico grosse celluloso, flavido, supra nigrofulco, apice parum conico rimose erumpentibus, postea late hiantibus.

Sporulis ellipsoideis vel ovoideis, $13\text{--}20\ \mu$ longis, $7\text{--}9\ \mu$ latis (immaturis minoribus), utrinque rotundatis vel basi interdum attenuatis, hyalinis, continuis, grosse guttulatis et grumosis.

Sporophoris papilliformibus, hyalino-flavidis.

Barcelona: In caulibus siccis *Rutae angustifoliae* loco dicto „Valvidrera“, m. Novembri 1914, leg. Prof. Caballero (Nr. 61 bis).

25. **Dothichiza Ulicis** Bubák et Frago so n. sp.

Pycnidiis laxe gregariis, immersis, oblongis, applanatis, epidermide tectis, demum late apertis et marginibus fortiter reflexis,

250—350 μ longis, 180—220 μ latis, contextu pseudoparenchymatico, basi brunneo, apice sub epidermide tenuiore, obscuriore.

Sporulis ovoideis vel oblongo-ellipsoideis, 13—15 μ longis, 5—7 μ latis, utrinque rotundatis, basin versus parum attenuatis, crasse tunicatis, hyalinis, continuis, eguttulatis.

Sporophoris papilliformibus, hyalinis, apice obtusis.

Sevilla: In ramulis siccis *Ulicis parviflori* loco dicto „Los Merinales“, m. Januario 1914, leg. Dr. Gz. Fr a g o s o (Nr. 58).

26. **Gloeosporium densiusculum** Bubák et Fragoso n. sp.

Acervulis densiuscule gregariis, planissimis, siccis concavis, ambitu rotundatis, rarius oblongis, interdum confluentibus, nigro-fuscis vel nigris, 180—270 μ in diam., epidermide tectis, demum ea lacerata nudis, ambitu brunneis, centro obscure luteolis.

Sporulis cylindraceis, 15—22 μ longis, 3—5 μ latis, rectis vel parum curvatis, utrinque late rotundatis vel basi attenuatis, hyalinis, continuis, eguttulatis.

Sporophoris breve conicis, 6—9 μ longis, 3—4 μ latis, continuis, subhyalinis vel dilutissime brunneis.

Sevilla: In caulibus siccis *Ricini communis* in horto publico, m. Octobri 1913, leg. Dr. Gz. Fr a g o s o (Nr. 22—23 uno in convoluto).

Von *Gl. Ricini* Maubl. ist die vorliegende prächtige Art total verschieden.

27. **Colletotrichum Ricini** Bubák et Fragoso n. sp.

Acervulis laxè gregariis, rotundatis vel oblongis, mox nudis, superficialibus, fusco-purpureis, demum fere excipuliformibus, atris, 100—400 μ longis, ambitu et saepe intus setis fuscis, curvatis vel flexuosis, rarius subrectis, septatis, usque 120 μ longis, basi plerumque bulbosis et obscurioribus, ad apicem sensim attenuatis, dilutioribus, medio 6—7 μ adpressis vel postea suberectis instructis, contextu basali indistincte pseudoparenchymatico, brunneo.

Sporulis ellipsoideis vel oblongis, rarius subclavatis, 15—24 μ longis, 4—7 μ latis, rectis, utrinque late rotundatis vel rarius basin versus parum attenuatis, hyalinis, grosse guttulatis, continuis, coaceratis in matrice roseolis.

Sporophoris longiuscule-conicis, 15—20 μ longis, basi 7—9 μ latis, brunneolis, ad apicem attenuatis hyalinis, guttulatis.

Hispalis (Sevilla): In petiolis siccis *Ricini communis* in horto publico 7. IV. 1914, leg. Dr. Gz. Fr a g o s o (Nr. 25 p. p.).

28. **Coryneum glandigenum** Bubák et Fragoso n. sp.

Acervulis dispersis, vel aggratis, rotundatis vel oblongis, epidermide tectis, nigris, $1\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm in diam. vel longis, saepe confluen-

tibus, demum epidermide dilacerata nudis, tenuibus, planissimis, basi contextu flavidulo.

Sporulis fusoideis, 19—28 μ longis, 5—7 μ latis, fuscobrunneis, 3-septatis, cellula basali vel saepe etiam apicali parum dilutiore, utrinque, praecipue pedicellum versus attenuatis, basi saepe obtusiusculis.

Sporophoris filiformibus, densissimis, 20—30 μ longis, 1,5 μ latis, hyalinis, rectis vel parum flexuosis.

Sevilla: In glandibus *Quercus Ballotae* prope Castillo de las Guardas, m. Decembri 1913, leg. Dr. Gz. Fr a g o s o (Nr. 35).

Durch konstant 3-septate Sporen von allen *Quercus-Coryneen* verschieden. Von ebenfalls 3-septatem *Coryneum foliicolum* Fuckel durch größere, spindelförmige Conidien verschieden. Von *C. microstictum* Byk. et Br. durch sehr dünne Lager und größere Sporen abweichend.

29. *Helminthosporium Fragosi* Bubák n. sp.

Maculis oblongis, 1—2 mm longis, 1 mm latis, fuscobrunneis, arescentibus. Conidiophoris curvatis vel flexuosis, usque 200 μ longis, 8—12 μ latis, brunneis, septatis, hic illic inflatulis. Conidiis cylindraceis vel elongato-obclavatis, 95—130 μ longis, 24—30 μ latis, 3—5-septatis (immaturis brevioribus et pauciseptatis), utrinque rotundatis, tunica 4—5 μ crassa, brunneoflavida, minute verruculosa.

Sevilla: In foliis languidis vel emortuis *Bromi sterilis*, m. Martio 1914, leg. Dr. Gz. Fr a g o s o (Nr. 50).

Von *H. Bromi* Died. ist die vorliegende Art — nach den Originalen — durch kürzere und breitere Sporen konstant verschieden.

H. Bromi Died. besitzt in meinen Exemplaren bis 220 μ lange Sporen, die mit 6 Querwänden versehen sind.

